



①⑨ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 200 22 356 U 1**

⑥① Int. Cl. 7:
H 02 G 3/04

②① Aktenzeichen:	200 22 356.9
②② Anmeldetag:	29. 12. 2000
④⑦ Eintragungstag:	13. 12. 2001
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	24. 1. 2002

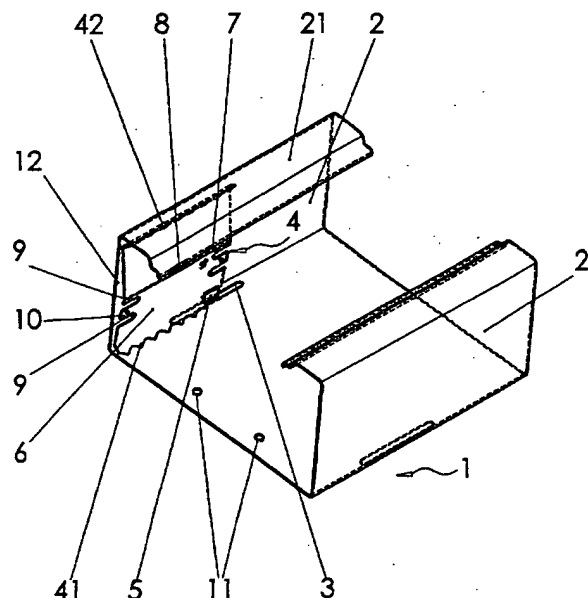
DE 200 22 356 U 1

⑦③ Inhaber:
REHAU AG + Co., 95111 Rehau, DE

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑤④ Installationskanal mit Verbindungsvorrichtung

⑤⑦ Installationskanal mit Verbindungsvorrichtung, bestehend aus einem Kanalunterteil und einer vorzugsweise aufdrückbaren Abdeckung, wobei die Verbindungsvorrichtung lösbar in den Installationskanal einsetzbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass im Bodenbereich des Kanalunterteils (1) in einem Endbereich und im Abstand zur Seitenwand (2) wenigstens eine Nut (3) eingebracht ist und in dieser die Verbindungsvorrichtung (4) verschiebbar geführt ist.



DE 200 22 356 U 1

12.05.01

Installationskanal mit Verbindungsvorrichtung

Die Neuerung betrifft einen Installationskanal mit einer Verbindungsvorrichtung für die Verbindung von Kanalunterteil zu Kanalunterteil, wobei diese bei metallischen Installationskanälen gleichzeitig dem Potentialausgleich dient.

Aus der DE 78 00 248 U1 ist ein metallischer Installationskanal zum Anschluss einer Potentialausgleichsleitung und einer Erdverbindung bekannt.

Ein Klemmkörper, der in eine Nut der Kanäle einschiebbar ist, wird mittels einer Schraube an den Schenkeln der Nut kontaktiert. Ein solcher Klemmkörper dient der Erdung der Kanäle und gleichzeitig als Stoßstellenverbinder.

Nachteilig an dieser Lösung ist der relativ komplizierte Aufbau, wobei zur Befestigung in dem Installationskanal der Klemmkörper mit zusätzlichen Elementen festgehalten werden muss. Weiterhin wird bei dieser Lösung vorausgesetzt, dass im Kanalunterteil entsprechende Tragschienen angeordnet sind.

Bekannt ist aus der DE 36 33 604 C2 ein Übertragungselement zur Herstellung von Anschlussverbindungen zwischen elektrischen Gerätekanälen und deren Abdeckungen. Das Übertragungselement ist als lösbar in den Gerätekanal und/oder dessen Abdeckung einsetzbares, mit seinen Randkanten gegen innere Winkelkanten des Querschnitts des Kanals oder dessen Abdeckung klemmend abstützbares, mit der Potentialauskleidung verbindbares Federblech ausgebildet. Das Federblech besteht aus einem auf eine ebene Innenwandfläche des Gerätekanals auflegbaren, vorzugsweise rechteckigen Mittelteil und seitlich stumpf von diesem abgewinkelten, ebenfalls rechteckigen Seitenteilen. In das Seitenteil ist ein Flachsteckelement eingestanzt, auf dem jeweils die Kontaktschuhe der Potentialausgleichsleitungen aufgesteckt werden und die Anschlussverbindungen zwischen den beiden Federblechen herstellen.

DE 300 22 356 U1

00.065
27.12.2000
dr.schi-e/zhop

12.05.01

- 2 -

Das rechteckige Mittelteil ist gegenüber den abgewinkelten Seitenteilen größer ausgebildet und liegt nach dem Einbau an der Seitenwand des Kanals an, wodurch ein nachträgliches Verschieben mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden ist.

Die Klemm- bzw. Übertragungselemente werden den Kanälen als Beipackgut beigegeben. Dies kann dazu führen, dass beim Transport bzw. auf den entsprechenden Baustellen die Klemm- oder Übertragungselemente verloren gehen können.

Der Neuerung liegt nunmehr die Aufgabe zugrunde, einen Installationskanal mit einer Verbindungsvorrichtung zu schaffen, wodurch die vorstehend genannten Nachteile und Schwierigkeiten vermieden, der technische Aufwand verringert und darüber hinaus die Montagearbeiten vereinfacht werden.

Diese Aufgabe wird durch die im Hauptanspruch angegebenen Merkmale gelöst. In den Unteransprüchen sind die Lösung weiterentwickelnde und ergänzende Merkmale angegeben.

Der Installationskanal mit Verbindungsvorrichtung besteht aus einem Kanalunterteil, einer vorzugsweise aufdrückbaren Abdeckung und einer Verbindungsvorrichtung, die lösbar in den Installationskanal einsetzbar ist, wobei im Bodenbereich des Kanalunterteils in den Endbereichen und im Abstand zu den Seitenwänden jeweils Nuten eingebracht sind und in diesen die Verbindungsvorrichtung verschiebbar geführt ist.

Die Verbindungsvorrichtung kann als Metallteil oder Kunststoffteil ausgebildet sein, welche an seinen Längskanten jeweils eine zahnartige Profilierung und an einer der Längskanten einen in die Nut des Kanalunterteils eingreifenden Steg aufweist.

Die Verbindungsvorrichtung weist vorzugsweise einen rechteckigen Querschnitt auf. In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Verbindungsvorrichtung derart ausgebildet, dass durch eine Abwinkelung eine untere und eine obere Fläche gebildet ist.

DE 200 22 356 U1

00.065
27.12.2000
dr.schi-e/zhop

12.05.01

- 3 -

In der Verbindungsvorrichtung ist eine Ausstanzung zum Eingreifen eines Werkzeuges angeordnet, welche bei einer weiteren Ausführungsform an der Knicklinie zwischen der oberen Fläche und der unteren Fläche der Verbindungsvorrichtung liegt.

An den Seiten der Verbindungsvorrichtung sind jeweils zwei Einstanzungen angeordnet, wobei der verbleibende Teil zwischen diesen Einstanzungen ein Aufsteckkontaktelement bildet.

Anhand eines Ausführungsbeispiels soll die Erfindung näher beschrieben werden.

Es zeigt:

Figur 1 - Installationskanal mit Verbindungsvorrichtung

Der Installationskanal besteht im Wesentlichen aus einem metallischen Kanalunterteil 1 und einer in der Figur 1 nicht näher dargestellten Abdeckung. Im Bodenbereich des Kanalunterteils 1 sind neben Befestigungsbohrungen 11 jeweils in einem Endbereich des Kanalunterteils 1 und im Abstand zu den Seitenwänden 2 des Kanalunterteils 1 Nuten 3 angeordnet.

Die Verbindungsvorrichtung 4 wird in der Nut 3 mittels eines an der Längskante 41 der Verbindungsvorrichtung 4 angeordneten und in die Nut 3 des Kanalunterteils 1 eingreifenden Steg 5 verschiebbar geführt. Die Verbindungsvorrichtung 4 ist als Metallteil ausgebildet und weist an seinen Längskanten 41, 42 eine zahnartige Profilierung auf. Durch Abwinkelung der vorzugsweise einen rechteckigen Querschnitt aufweisenden Verbindungsvorrichtung 4 wird eine untere Fläche 6 und eine obere Fläche 7 gebildet, wobei die Abwinkelung so ausgeführt ist, dass in diesem Bereich zwischen der Seitenwand 2 des Kanalunterteils 1 und der Verbindungsvorrichtung 4 ein Hohlraum 12 gebildet wird.

Die Verbindungsvorrichtung 4 ist im Kanalunterteil 1 so angeordnet, dass die zahnartigen Profilierungen der Längskanten 41, 42 am Bodenbereich des Kanalunterteils 1 und an der Umkrantung 21 der Seitenwand 2 anliegen.

DE 300 22 358 U1

00.065
27.12.2000
dr.schi-e/zhop

12.05.01

- 4 -

Durch die Abwinkelung und dadurch, dass die Verbindungsvorrichtung 4 eine geringfügig größere Höhe als die Seitenwand 2 des Kanalunterteils 1 aufweist, wird die Verbindungsvorrichtung 4 im Kanalunterteil 1 zwischen dem Bodenbereich des Kanalunterteils 1 und an der Umkrägung 21 der Seitenwand 2 geklemmt.

Die Klemmkräfte sind dabei so ausgelegt, dass die Verbindungsvorrichtung 4 in ihrer Lage nicht verrutschen kann, jedoch mit einem bestimmten Kraftaufwand noch parallel zur Seitenwand 2 in der Nut 3 des Kanalunterteils 1 verschoben werden kann. Zur Erleichterung des Verschiebens ist an der Knicklinie zwischen der oberen Fläche 7 und der unteren Fläche 6 in der Verbindungsvorrichtung 4 eine Ausstanzung 8 zum Eingreifen eines Werkzeuges angeordnet. Das Verschieben der Verbindungsvorrichtung 4 kann somit beispielsweise mittels eines Schraubenziehers erfolgen, der in die Ausstanzung 8 der Verbindungsvorrichtung 4 hineingesteckt und diese damit verschoben wird.

Bei Installationskanälen aus Metall ist ein Potentialausgleich zwischen den zu verbindenden Kanalunterteilen 1 und den Abdeckungen vorzunehmen. Dazu sind seitlich an der Verbindungsvorrichtung 4 jeweils zwei Einstanzungen 9 angeordnet. Diese Einstanzungen 9 sind so ausgeführt, dass der verbleibende Teil der Verbindungsvorrichtung 4 zwischen ihnen ein Aufsteckkontaktelement 10 bildet, auf das jeweils ein Kontaktelement einer Potentialausgleichsleitung aufgesteckt werden kann.

Bei Installationskanälen aus Kunststoff kann die Verbindungsvorrichtung 4 ebenfalls aus Kunststoff bestehen, wobei der Aufbau durch Entfall der Einstanzungen 9 und des Aufsteckkontaktelementes 10 noch vereinfacht werden kann.

Durch die Anordnung der Verbindungsvorrichtung 4 in der Nut 3 des Kanalunterteils 1 sowie durch die abgewinkelte Form ist die Verbindungsvorrichtung 4, die bereits beim Herstellen von Kanalunterteilen 1 eingesetzt wird, nahezu unverlierbar.

- Schutzansprüche -

DE 200 22 356 U1

00.065
27.12.2000
dr.schi-e/zhop

12.05.01

Bezugszeichenaufstellung

1	-	Kanalunterteil
2	-	Seitenwände
3	-	Nut
4	-	Verbindungsvorrichtung
41	-	Längskante
42	-	Längskante
5	-	Steg
6	-	untere Fläche
7	-	obere Fläche
8	-	Ausstanzung
9	-	Einstanzung
10	-	Aufsteckkontaktelement
11	-	Befestigungsbohrung
12	-	Hohlraum
21	-	Umkragung

Rehau, den 27.12.2000

dr.schi-e/zhop

DE 2000 22 355 U 1

12.05.01

Schutzansprüche

1. Installationskanal mit Verbindungsvorrichtung, bestehend aus einem Kanalunterteil und einer vorzugsweise aufdrückbaren Abdeckung, wobei die Verbindungsvorrichtung lösbar in den Installationskanal einsetzbar ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass im Bodenbereich des Kanalunterteils (1) in einem Endbereich und im Abstand zur Seitenwand (2) wenigstens eine Nut (3) eingebracht ist und in dieser die Verbindungsvorrichtung (4) verschiebbar geführt ist.

2. Installationskanal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsvorrichtung (4) als Metallteil ausgebildet ist, wobei dieses an seinen Längskanten (41,42) jeweils eine zahnartige Profilierung und an der Längskante (42) einen in die Nut (3) des Kanalunterteils (1) eingreifenden Steg (5) aufweist.

3. Installationskanal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsvorrichtung (4) als Kunststoffteil ausgebildet ist, wobei dieses an seinen Längskanten (41,42) jeweils eine zahnartige Profilierung und an der Längskante (42) einen in die Nut (3) des Kanalunterteils (1) eingreifenden Steg (5) aufweist.

4. Installationskanal nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsvorrichtung (4) vorzugsweise einen rechteckigen Querschnitt aufweist und derart ausgebildet ist, dass diese durch Abwinkelung eine untere (6) und eine obere Fläche (7) aufweist.

DE 200 22 356 U1

00.065-SAN
27.12.2000
dr.schi-e/zhop

12.05.01

- 2 -

5. Installationskanal nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der Seitenwand (2) und der Abwinkelung der Verbindungsvorrichtung (4) ein Hohlraum (12) ist.
6. Installationskanal nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsvorrichtung (4) eine Ausstanzung (8) zum Eingreifen eines Werkzeuges aufweist.
7. Installationskanal nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass an wenigstens einer Seite der Verbindungsvorrichtung (4) Einstanzungen (9) angeordnet sind, wobei der verbleibende Teil zwischen den Einstanzungen (9) ein Aufsteckkontaktelement (10) bildet.

Rehau, den 27.12.2000

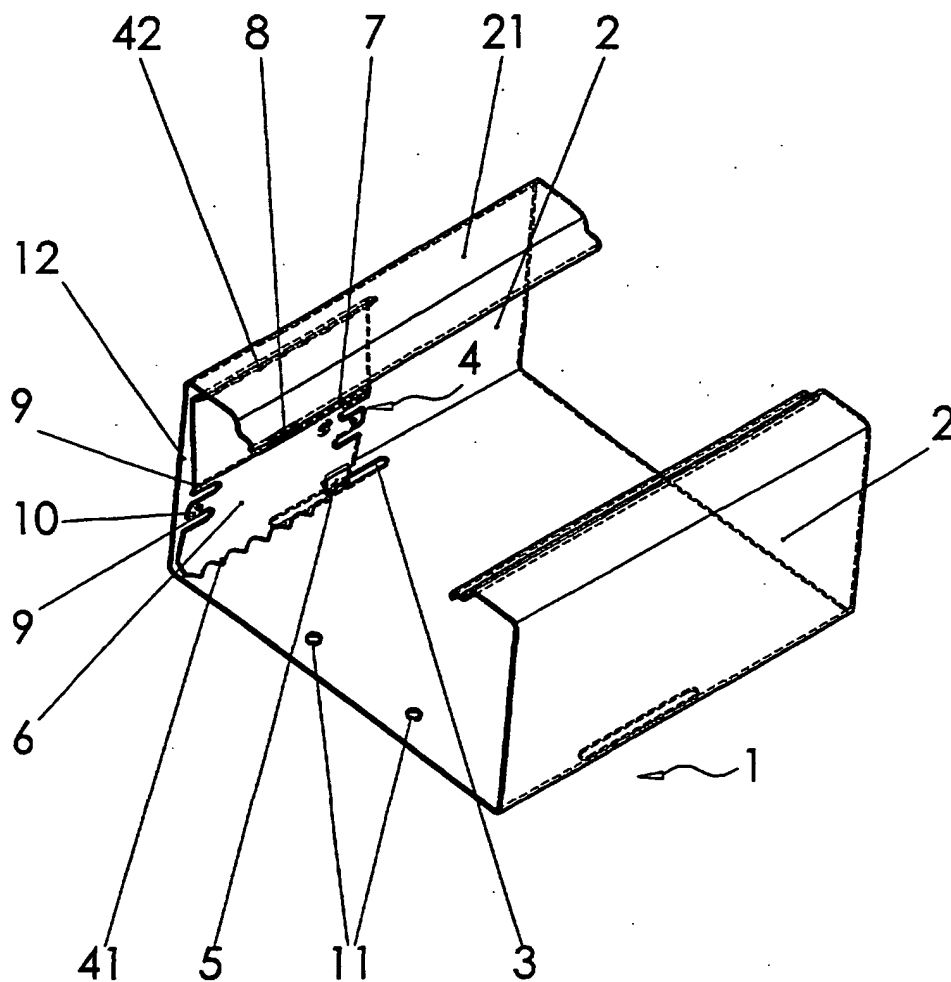
dr.schi-e/zhop

DE 2000 22 355 U1

00.065-SAN
27.12.2000
dr.schi-e/zhop

12.05.01

Fig 1.



DE 200 22 356 U1